Auszug

aus der

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der Medizin und Chirurgie

einer

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

vorgelegt von

Wilhelm Kirchner

appr. Arzt aus Breitenbach (Kr. Worbis).

Halle a. d. S. 1921
Buchdruckerei des Waisenhauses

Beobachtungen über die Wirkung des Cesol, bzw. Neu-Cesol, auf die Magen- und Speicheldrüsensekretion und den Durst.

Ein von Prof. R. Wölffenstein und Prof. A. Loewy synthetisch dargestelltes Pyridinderivat, das pilocarpinartige Wirkung hat, wird von der Firma Merck unter dem Namen Cesol in den Handel gebracht. Das in letzter Zeit von derselben Firma hergestellte Neu-Cesol soll in noch geringerer Dosis das alte Präparat in seiner Wirkung übertreffen. Cesol, das Chlormethylat des Pyridin-β-carbonsäuremethylesters, ist in Originalampullen zu 1 ccm = 0,2 abgefüllt, während die Ampullen von Neu-Cesol, N-Methylhexahydro-β-pyridincarbonsäuremethylesters-Jodmethylat bzw. -Brommethylat. in 1 ccm = 0,05 g Substanz gelöst enthalten. Cesol, zuerst als Anticolicum bei Pferden angewandt, wurde seit 1917, von Umber in der Humanmedizin als Antidypticum gebraucht und empfohlen.

Das Cesol, bzw. Neu-Cesol, hat, wie Umber und Decker schon ausführen, eine ähnliche Wirkung wie das Pilocarpin, das bekanntlich alle unter dem Einfluß des Parasympathicus stehenden sekretorischen Elemente anregt. Die Annahme, daß auch die Magendrüsen, die gleich den Speicheldrüsen von parasympathischen Nervenfasern innerviert sind, durch Cesol, bzw. Neu-Cesol beeinflußt werden könnten, veranlaßte mich, angeregt durch Herrn Prof. Dr. Winternitz, Beobachtungen über die Wirkungen des Cesol und Neu-Cesol auf Speichel- und Magendrüsensekretion anzustellen.

Meine Beobachtungen umfassen zwei Teile. Der erste Teil soll neben der Wirkung des Präparates auf die Speichelsekretion feststellen, ob eine Beeinflussung der Magendrüsentätigkeit erfolgt, in dem Sinne, daß die Acidität des Magen-

saftes durch gesteigerte Salzsäureproduktion oder durch vermehrte Schleimabsonderung erhöht oder herabgedrückt wird.

Zu den Versuchen habe ich Personen gewählt, die nicht unter Durstzuständen litten, und deren Magensaft nach Probefrühstück meist wiederholt auf seinen Salzsäuregehalt geprüft worden war, so daß Veränderungen der Salzsäureabsonderung bei subkutaner Anwendung des Präparates leicht festzustellen waren. Die Versuche zeigten, ganz gleich, ob die Injektionen vor, gleichzeitig oder nach dem Probefrühstück gemacht wurden, daß bei keinem der Patienten ein Einfluß des Präparates auf die Säuresekretion zu erkennen war, denn die Salzsäureschwankungen nach oben und unten an den einzelnen Versuchstagen gingen nicht über das physiologische Maß hinaus.

Eine ausgesprochene Speichelwirkung war jedoch offensichtlich; oft wurden die Personen sogar gezwungen, den überflüssigen Speichel, der lästig wurde, auszuspeien. Deshalb gelten diese Versuche gleichzeitig als Vorversuche für die weiteren therapeutischen Versuche der Durstbeeinflussung, die den zweiten Teil meiner Arbeit bilden. Er beschäftigt sich mit der Frage, ob infolge Anregung der Speichelsekretion durch subkutane Anwendung des Präparates das Durstgefühl herabgemindert werden kann. Wegen der besseren Speichelwirkung, die Neu-Cesol bei den Vorversuchen gezeigt hatte, benutzte ich bei den therapeutischen Versuchen ausschließlich Neu-Cesol.

Umber empfiehlt Cesol bei Magenblutungen, azotämischer Niereninsuffizienz, Peritonitis, Botulismus, da die Kranken nach den Injektionen große Erleichterung verspürten. Decker wendet es gern und mit gutem Erfolge bei postoperativen Fällen an. Osterland machte an der Heidelberger Klinik die Beobachtung, daß Cesol bei schwersten Durstzuständen keine Linderung brachte, wenn auch eine wesentliche Speichelwirkung und Beeinflussung des leichten, zumal arzneitoxisch bedingten Durstes festzustellen war.

Aus meinen Vorversuchen war ersichtlich, daß die Wirkung auf die Speichelsekretion eine ausgesprochene war, denn es wurden sogar oft beträchtliche Speichelmengen aus-

geworfen. Aber selbst den nach Flüssigkeit gierigen Kranken war bei Gebrauch des Mittels der Speichel mitunter zu viel.

Von 51 Injektionen waren

30	mit gutem durstlindernden	Erfolg	= 58,8 %
8	„ geringem „	„	= 15,6 „
11	„ zu starkem „	„	= 21,5 „
3	Versager		= 5,8 „

Die durststillende Wirkung, die mit der Speichelwirkung begann und endete, setzte gewöhnlich 5 bis höchstens 15 Minuten nach der Injektion ein. Die durchschnittliche Wirkungsdauer betrug zwei Stunden, eine längere als vier Stunden habe ich nicht beobachtet. Am besten schienen mir solche Krankheitsfälle für die Neu-Cesol-Therapie geeignet, bei denen infolge Magen- und Darmoperationen ein oder zwei Tage lang keine Flüssigkeit per os aufgenommen werden durfte; gleich gut eignen sich Magenblutungen und akute Nephritiden, bei denen für einige Tage volle Karenz von Speisen und Getränken auferlegt werden muß. Weniger gut ist der Durst, der durch hohes Fieber bedingt ist, zu beeinflussen, doch reicht die Zahl der Versuche für eine endgültige Beurteilung nicht aus. Über ausgesprochen chronische Fälle habe ich keine Beobachtungen gemacht Hier müßte das Präparat wohl per os zugeführt werden.

Nebenwirkungen, wie Schweiß, Brech-, Hustenreiz, leichte Atemnot, Aufregung, Tränenträufeln, wurden nur ausnahmsweise beobachtet, doch sind sie nie so stark aufgetreten, daß der Erfolg der Durststillung beeinträchtigt wurde.

Zu der Frage, ob das Durstgefühl peripheren Ursprungs ist und überhaupt infolge einer vermehrten Speichelsekretion gelindert werden kann, oder ob, wie L. R. Müller annimmt, die körperlichen Empfindungen des „Durstes“ im Zwischenhirn verursacht werden, lehren meine Versuche, daß eine kräftig einsetzende Speichelsekretion meistens genügt, um die Durstempfindung wenigstens zum Teil und für kurze Zeit zu beseitigen oder doch zu lindern.